تكنولوجيا

السباق نحو «الأطفال الخارقين» يُشعل وادي السيليكون

«تصميم الأطفال» ومستقبل الإنجاب أمام مفترق أخلاقي

هناك انخفاض «غير مسبوق» في معدلات الخصوبة والإنجاب بالعالم (رويترز)

سان فرنسيسكو الولايات المتحدة: «الشرق الأوسط»

نُشر: 17-15:07 يوليو 2025 م ـ 21 مُحرَّم 1447 هـ

في مشهد أشبه بلقاءات نخبوية لعصر ما بعد الحداثة، اجتمعت مجموعة من النساء الشابات، من الطبقة الثرية والمهتمة بالتكنولوجيا، حول مائدة عشاء في ربيع العام الماضي في سان فرنسيسكو. لم يكن اللقاء اجتماعياً بقدر ما كان استكشافياً لفرص غير مسبوقة في مجال الإنجاب؛ حيث قدّمت نور صديقي، مؤسسة شركة «أوركيد» الناشئة، عرضاً عن مستقبل قد يتيح للآباء تحسين صفات أطفالهم قبل ولادتهم، وفقاً لصحيفة «واشنطن بوست».

تتبنّى «أوركيد»، وهي شركة ناشئة مدعومة من مستثمرين بارزين في وادي السيليكون، تقنية جديدة تقوم على فحص شامل للجنين عبر تحليل 5 خلايا فقط، لتحديد احتمالات الإصابة بآلاف الأمراض الوراثية، بما في ذلك السرطان والألزهايمر والفصام، وترى نور صديقي أن هذه التقنية تمثل تحولاً في

مفهوم الإنجاب، من فعل طبيعي إلى عملية مدروسة قائمة على الجينات والبيانات.

تقول نور صديقي، البالغة من العمر 30 عاماً: «في أمر مصيري مثل إنجاب طفل، لا أعتقد أن الناس يريدون أن يغامروا».

بين «التخطيط الجيني» و«التحكم بالنسل»

الابتكار الذي تعرضه «أوركيد» يحمل طابعاً إشكالياً، إذ يرى فيه بعض الخبراء خطوة نحو ما يُعرف بـ«تحسين النسل الليبرالي»؛ حيث يُتاح للأثرياء تصميم أطفال يتمتعون بأفضل الصفات الوراثية، ففي حين تبلغ تكلفة فحص الجنين الواحد نحو 2500 دولار، بالإضافة إلى ما يقارب 20 ألف دولار لدورة تلقيح صناعي واحدة، تظل هذه الخدمات حكراً على نخبة ميسورة من رواد التقنية وهواة تحسين الذات.

وتُظهر نور صديقي حماسة شخصية للفكرة، إذ أعلنت عن رغبتها في إنجاب 4 أطفال، جميعهم من أجنة تم فحصها عبر شركتها، بل إنها صرحت عبر منصة «إكس» بأن الإنجاب له طريق آخر، في إشارة إلى التلقيح الاصطناعي المقرون بالتحليل الجيني.

حضور شخصيات وازنة... وشكوك علمية متزايدة

الفاعلية التي تحدثت فيها نور صديقي حضرها شخصيات مؤثرة، منها شيفون زيليس، المسؤولة التنفيذية السابقة في مجال الذكاء الاصطناعي، والتي أنجبت أحد أطفال إيلون ماسك الـ13.

وتُشير مصادر مطلعة إلى أن شيفون زيليس كانت من عملاء «أوركيد»، وقد يكون أحد أطفالها جزءاً من هذه التجربة المتقدمة.

ورغم الإقبال المتزايد، لا تزال الأوساط العلمية منقسمة بشدة حيال دقة هذه الفحوصات. إذ أعربت الدكتورة سفيتلانا ياتسينكو، الخبيرة في جامعة ستانفورد، عن شكوكها حيال تقنيات تضخيم الحمض النووي المستخدمة في فحص عدد ضئيل من الخلايا الجينية، عادّةً أن نسبة الخطأ فيها مرتفعة، وشبهت العملية بـ«الروليت الروسية».

في المقابل، يصرّ البروفسور جورج تشيرش، أحد رواد علم الجينوم والمستثمر في «أوركيد»، على أن الاعتراضات الحالية تُشبه الانتقادات التي واجهها السفر بالطائرة عند اختراعه، مؤكداً أن التقدم في هذا المجال لا يمكن إيقافه.

من أزمة الخصوبة إلى ثقافة «الإنجاب المدروس»

تأتي هذه الابتكارات في سياق توجه فكري يُعرف بـ«البرونتالينية» (Pronatalism)، وهو تيار يدعو إلى زيادة معدلات الإنجاب في المجتمعات الصناعية، ويروج لهذا الفكر عدد من الشخصيات المؤثرة، من بينهم ماسك ونائب الرئيس الأميركي جي دي فانس، ومؤسس «أوركيد» الأول بيتر ثيل.

وقد أظهرت سياسات أميركية ميلاً لدعم هذه التوجهات؛ ففي عهد ترمب، صدر أمر تنفيذي لتوسيع خدمات التلقيح الاصطناعي، في حين تبنّت ولاية كاليفورنيا تشريعاً يُلزم شركات التأمين بتغطية تلك الخدمات.

أما نور صديقي، فتصف نفسها بأنها في مهمة لمواجهة أزمة الخصوبة، وقد أنشأت حتى الآن 16 جنيناً، وتسعى للمزيد، عادّةً أن القدرة على إنجاب طفل سليم حق إنساني أساسي.

الأسواق تستجيب... والمستقبل مفتوح على كل الاحتمالات

ورغم التحفظات الأخلاقية والعلمية، تلقى خدمات «تصميم الأطفال» اهتماماً متزايداً من المستثمرين، الذين يرون في هذه التقنيات أشبه بصندوق ائتمان مستقبلي يمنح الطفل أفضل فرص للحياة.

وقد ولدت بالفعل أول طفلة باستخدام بيانات «أوركيد» في مارس الماضي، وتحمل اسم أسترا ميريديان. يقول والدها روسهان جورج: «أردنا راحة البال... لم يكن هناك شيء مضمون، لكننا شعرنا بأننا نقوم بما بوسعنا».

ربما تكون أسترا رمزاً لبداية مرحلة جديدة في مسيرة البشرية؛ حيث تختلط الأمنيات الوراثية بالتقنيات الحديثة، وتصبح القرارات الجينية جزءاً لا يتجزأ من الرحلة نحو المستقبل... بكل ما تحمله من آمال وهواجس.

مواضيع الأطفال | الجينات | الهندسة الجينية | السرطان | الذكاء الاصطناعي | العالم | أميركا